

**DISEÑO DEL SISTEMA DE LINEAS INVENTARIOS PARA EL ROBLE
AGRICOLA S.A.**

MARIA DEL CARMEN BARRETO BARRIOS

2007122003

MERCEDES MARTINEZ

Tutora De Prácticas

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

ADMINISTRACION DE EMPRESAS

PRACTICA PROFESIONAL

2018

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACION	6
2. INTRODUCCION	7
3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	8
3.1. Objeto Social	8
3.2. Historia.....	9
3.3. Contextualización	10
3.4. AREA EN PALMA ACEITE	11
3.5. Direccionamiento Estratégico	13
3.5.1. Misión	13
3.5.2. Visión.....	13
3.5.3. Principios Éticos	13
3.5.4. Valores Corporativos	14
3.6. Documentos Oficiales	15
3.7. Capital de trabajo.....	16
3.8. Organigrama.....	17
4. DESCRIPCION DEL PROCESO Y SUBPROCESOS EN EL DEPARTAMENTO DE COMPRAS.....	19
4.1. Proceso general.....	19
4.2. Identificación y codificación de materiales	21
5. DIAGNOSTICO	24
6. OBJETIVOS	26
6.1. Objetivo General.....	26
6.2. Objetivos Específicos.....	26
7. MARCO DE REFERENCIA	27
7.1. Antecedentes del Problema.....	27
7.2. Marco teórico	27
7.2.1. Compras.....	27
7.2.2. Codificación	29
7.2.3. Almacén.....	30
8. ALCANCE	33
9. PROPUESTA	34

10.	METODOLOGIA	35
10.1.	Fase I: Diagnostico del sistema actual de inventarios y la recolección de la información necesaria para el sistema de inventarios.	35
10.2.	Fase II: Diseño de las líneas de inventarios adecuadas como mecanismo eficiente orientados a optimizar el proceso de compras y almacén. 36	
10.3.	Fase III: Integración de las líneas de inventarios con el software de la compañía (ofimática).....	36
11.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	37
12.	ACTIVIDADES	38
12.1.	Analizar el sistema de inventarios de la compañía.....	38
12.2.	Caracterización de productos	40
12.3.	Diseño de las líneas de inventarios	42
12.4.	Codificación	43
12.5.	Integración de las líneas de inventarios	46
13.	RESULTADOS.....	49
14.	CONCLUSION	52
15.	BIBLIOGRAFIA	53
16.	ANEXOS.....	54

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Descripción general de la compañía	8
Tabla 2. Distribución de la producción de fruto de palma por zonas 2016 – 2017 (toneladas)	11
Tabla 3. Distribución del área sembrada en palma de aceite por zonas 2016 – 2017 (hectáreas)	12
Tabla 4. Distribución del capital de trabajo	16
Tabla 5. Listado de líneas y sublíneas	21
Tabla 6. Esquema de codificación de productos	22
Tabla 7. Nuevo listado de líneas y sublíneas	42

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Crecimiento productivo en la Zona Norte Colombiana	10
Ilustración 2. Crecimiento del Área Sembrada	12
Ilustración 3. Estructura Organizacional El Roble Agrícola S.A.	17
Ilustración 4. Departamento Administrativo y Financiero, El Roble Agrícola S.A....	18
Ilustración 5. Resumen del proceso de compras o servicios.	20
Ilustración 6. Creación de código	23
Ilustración 7. Listado de productos	39
Ilustración 8. Resultado del desarrollo del formato	40
Ilustración 9. Caracterización de productos	41
Ilustración 10. Codificación líneas 1-9	44
Ilustración 11. Codificación líneas 10-13	44
Ilustración 12. Catálogo de saldos	45
Ilustración 13. Codificación final	46
Ilustración 14. Ingreso al programa	47
Ilustración 15. Maestro de líneas	47
Ilustración 16. Maestro de sublíneas	48
Ilustración 17. Modificación de código	49
Ilustración 18. Modificación de código	50

1. PRESENTACION

DISEÑO DEL SISTEMA DE LINEAS INVENTARIOS PARA EL ROBLE AGRICOLA S.A.

Diseñar las líneas de inventarios adecuado al software, los informes, la organización del almacén y el proceso de compras de la empresa El Roble Agrícola S.A; donde se muestre la eficiencia y la homogeneidad en el suministro de los materiales solicitados para el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

2. INTRODUCCION

A través del tiempo el hombre ha sentido la gran necesidad de desarrollar conocimiento para generar y encontrar soluciones a todas aquellas necesidades que ha padecido la sociedad a lo largo de su historia. La clasificación de las líneas de inventario es una herramienta que permite tener organizada adecuadamente la información, tener control en la gestión de almacén, digitalización y etiquetas de los productos.

En el ámbito organizacional es importante tener un buen sistema de inventarios, además de políticas y controles que optimicen el proceso en la gestión de inventarios.

El objetivo principal de toda empresa es generar utilidades, para esto no solamente debe tener personal capacitado, sino los materiales o herramientas disponibles para realizar dicha actividad. Estas aportaciones resaltan la importancia del Departamento de Compras para suministrar los insumos necesarios a cada una de las áreas constitutivas de la organización, con el fin de mantener un equilibrio y poder alcanzar los objetivos propuestos.

Por ello es importante tener disponibilidad de las herramientas a utilizar, así como también llevar un control sobre el uso de estos para no tener pérdidas por robo o desperdicios.

Toda empresa debe tener establecido un sistema de clasificación y codificación de los insumos suministrados por el departamento de compras, esta clasificación debe estar definida y parametrizada con el fin de identificarla y que no permita confusión entre los productos.

3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

3.1. Objeto Social

Objeto social de EL ROBLE AGRICOLA S.A.

Cultivo y cosecha de palma africana o cualquier otro producto agrícola.

Actividad Económica Principal

1030 Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.

Tabla 1. Descripción general de la compañía

Empresa	El Roble Agrícola S.A.
Tipo de Organización	Privada
Tipo de Sociedad	Sociedad Anónima
Dirección	Calle 23 #4-27 Piso 11 Edificio Centro Ejecutivo
Ciudad	Santa Marta
Departamento	Magdalena
Teléfono	4214701

Fuente: Manual del Sistema de Gestión Integral de EL ROBLE AGRÍCOLA S.A., consultado el 18 de septiembre de 2018.

El Roble Agrícola S.A. es una organización dedicada a la extracción de aceite crudo de palma, con 40 años de existencia y de experiencia, posicionados en el mercado como una de las empresas con mayor trayectoria y proyección en el sector palmero, así mismo nuestros productos son desarrollados con altos estándares de calidad, brindándole asistencia técnica a nuestros proveedores de fruta, para un óptimo resultado de esta, y en general del proceso. Contamos con un talento humano altamente calificado y entrenado, capacitado para el

desarrollo de sus labores y estamos comprometidos con el cuidado y protección del ambiente (El Roble Agrícola, 2019).

3.2. Historia

Su historia se remonta a más de 40 años, cuando el Señor Alfredo Lacouture Dangond con su experiencia en la agricultura comenzó en la década de los 70's a cultivar y procesar la Palma Africana.

Con la idea de internacionalizar el negocio en el año 2003 fue fundada la empresa C. I. EL ROBLE S. A., la cual ha establecido una gran reputación por su alta calidad al proveer un excelente producto de acuerdo con los estándares del mercado de los Aceites.

C. I. EL ROBLE S. A., tiene una Planta de Beneficio conocida comercialmente con el nombre de "EL ROBLE" la cual se dedica a la extracción y venta del Aceite Crudo de Palma, Palmiste y Torta de Palmiste en la línea convencional y orgánica.

Actualmente la empresa tiene sembrada 1.700 hectáreas en producción, con proyecto de siembra de 1.300 para alcanzar a las 3.000 hectáreas sembradas.

Para el desarrollo de los productos ofrecidos por la empresa, la Planta de Beneficio procesa el fruto de la Palma tanto propio como comprado a terceros. Su capacidad de producción es de 20 toneladas de Racimos de Fruta Fresca (RFF) por hora. La empresa en su afán de promover el desarrollo del campo y desarrollar proyectos de siembra de palma africana en asociación con pequeños agricultores.

Dentro de sus funciones se encuentra el asesoramiento sobre aspectos administrativos de plantaciones, tales como organización y registro de información, principios contables, de costos, presupuesto, finanzas básicas, asesoramiento en nutrición de cultivos, manejo físico del suelo, prácticas de siembra, riego y drenaje, diseño de plantación, prácticas de cosecha y manejo integrado de plagas.

Su representante legal es el señor Alberto Mario Lacouture Pinedo, la empresa se dedicada a la producción agrícola en unidades no especializadas incluye la agricultura no mecanizada ni contemplada en otras empresas dedicadas a actividades siembra, cultivo de Palmas de Aceite. (EL ROBLE AGRÍCOLA SA, 2016).

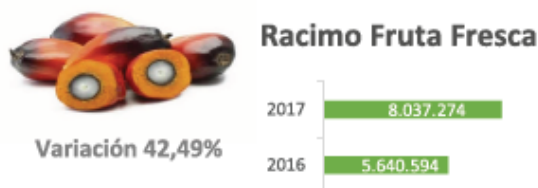
El Roble Agrícola S.A., se encuentra diseminado dentro del departamento del Magdalena, así: Oficina Principal ubicada en la ciudad de Santa Marta, Oficinas operativas en el corregimiento de Tucurín y cuatro fincas ECUADOR – Tucurín, SURAMERICA – Pueblo Viejo, GUAYABO Vereda de San Juan de Palos Prieto, LA GABRIELA – Sevilla.

3.3. Contextualización

González (2016), “Se estima que en el año 2050 la población mundial alcanzará 9.100 millones de habitantes, convirtiéndose la demanda por alimentos en un factor decisivo para la sostenibilidad de las personas, muchas de ellas en condición inferior a los niveles de alimentación adecuados. Es en este escenario donde el desarrollo de la palma de aceite y sus derivados desempeñan un papel importante para el desarrollo económico de las comunidades” (p 216).

El año 2017 reportó niveles de producción máximos históricos, tanto de fruto, como de aceite y almendra de palma. Este aumento significativo se atribuye, principalmente, a mejoras en las condiciones climáticas, el paso a etapa de producción de hectáreas que antes se encontraban en fase de desarrollo y aumento en la productividad en las diferentes zonas palmeras.

Ilustración 1. Crecimiento productivo en la Zona Norte Colombiana



Fuente: Informe Anual de Gestión Roble Agrícola S.A., consultado el día 18 de septiembre de 2018.

Fruta de palma africana. Indica un aumento en 2.396.681 toneladas. Cabe resaltar que este comportamiento de la producción de frutos es histórico al revisar los datos presentados desde los últimos 17 años.

Según el Informe Anual de gestión (El Roble Agrícola, 2017) Lacouture, afirma: “En cuanto al desempeño regional, y respecto a lo obtenido el año inéditamente anterior, se evidenciaron crecimientos superiores al 27% en todas las zonas palmera. Los mayores crecimientos se dieron en la zona Central (50,7%) y la Zona Norte (43%)” (p 7).

Tabla 2. Distribución de la producción de fruto de palma por zonas 2016 – 2017 (toneladas)

Zona	2016	2017	Variación Absoluta	Variación %	Participación en la producción
Oriental	2.430.341	3.350.320	919.979	37,9%	41,7%
Norte	1.547.503	2.212.416	664.913	43,0%	27,5%
Central	1.528.433	2.302.982	774.549	50,7%	28,7%
Suroccidental	134.317	171.556	37.239	27,7%	2,1%
Total	5.640.594	8.037.274	2.396.681	42,5%	100%

Distribución de la producción de fruto de palma por zonas 2016 – 2017 (toneladas)

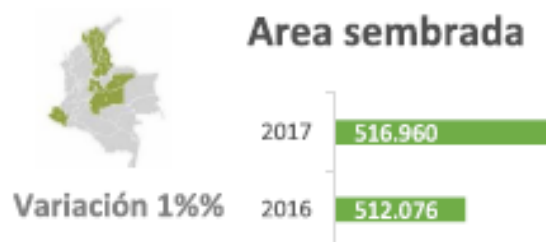
Fuente: Fedepalma-SISPA

Fuente: Informe de gestión, Fedepalma 2017, consultado el día 25 de septiembre de 2018.

3.4. AREA EN PALMA ACEITE

4.884 hectáreas adicionales a las 512.076 hectáreas de 2016 registrando un incremento del 1%. Del total de hectáreas, el 40% corresponde a la Zona Oriental 32% a la central 24% a la Norte y 4% a la Suroccidental.

Ilustración 2. Crecimiento del Área Sembrada



Fuente: Informe Anual de Gestión Roble Agrícola S.A., consultado el día 18 de septiembre de 2017.

Esta dinámica de crecimiento resulta inferior al crecimiento promedio anual de la última década que se ubica en torno al 6%. Lo anterior obedece, en buena medida, al entorno de incertidumbre jurídica y de mercado que ha venido observándose en los últimos años para adelantar negocios en el campo colombiano, entre ellos los de palma de aceite.

Tabla 3. Distribución del área sembrada en palma de aceite por zonas 2016 – 2017 (hectáreas)

Zona	2016			2017			Variación área total	
	En desarrollo	En Producción	Total	En desarrollo	En Producción	Total	Absoluta	%
Oriental	46.934	159.625	206.559	37.369	169.966	207.335	776	0%
Norte	36.254	125.369	161.623	22.887	140.525	163.412	1.789	1%
Central	27.249	97.699	124.948	22.900	103.200	126.100	1.152	1%
Suroccidental	2.592	16.354	18.946	2.921	17.192	20.113	1.167	6%
Total	113.029	399.048	512.076	86.077	430.884	516.960	4.884	1%

Distribución del área sembrada en palma de aceite por zonas, 2016 – 2017 (hectáreas)

Fuente: Fedepalma-SISPA

Fuente: Informe de gestión, Fedepalma 2017, consultado el día 25 de septiembre de 2018.

“El cultivo de la palma de aceite ya tiene presencia en 21 departamentos y 152 municipios de la geografía nacional, congrega el esfuerzo y el trabajo decidido de más de 6.000 productores, de los cuales el 80 % corresponde a pequeños productores, empresarios palmeros de menos de 50 hectáreas, muchos de ellos conformando 139 alianzas productivas estratégicas palmeras.

Esto se ha traducido en la generación de alrededor de 160 mil puestos de trabajo, directos e indirectos, y en un mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades rurales donde opera la agroindustria” (Mesa, 2018, p.6).

3.5. Direccionamiento Estratégico

3.5.1. Misión

EL ROBLE AGRICOLA S.A., es una empresa dedicada al cultivo de palma africana, trabaja bajo los mejores estándares de calidad con el fin de desarrollar y administrar de forma sostenible sus cultivos, fomentando oportunidades de crecimiento integral para los empleados y para la comunidad en su zona de influencia.

3.5.2. Visión

En el 2018 seremos reconocidos a nivel nacional como una empresa líder en el sector palmero gracias a nuestra innovación e implementación de buenas prácticas agrícolas y a la mejora continua en la productividad de nuestras plantaciones, comprometidos con el desarrollo de nuestro personal y el desarrollo de nuestra comunidad.

3.5.3. Principios Éticos

EL ROBLE AGRICOLA S.A. tiene como lineamientos éticos para el óptimo desarrollo de sus actividades los siguientes valores:

1. La Ética: es ser honorable, cualidad de la persona que se distingue por ser correcto en sus pensamientos, palabras y actos de manera coherente (lo que Pienso, es lo mismo que digo y es igual a lo que hago).
2. Sentido de Pertenencia: es querer a la empresa como si fuera propia, preocupándose por las situaciones adversas que suceden y celebrando los triunfos, “es tener la camiseta puesta”.

3. Laboriosidad y profesionalismo: Es trabajar con esmero, poniendo intensidad y calidad, procurando hacerlo de la mejor manera posible.

3.5.4. Valores Corporativos

Respeto. Es un valor que nos lleva a honrar la dignidad de las personas y atender sus derechos.

Honestidad. Es aquella persona que actúa con rectitud, que es justo, que no toma lo que no le pertenece.

Integridad: Es hacer lo correcto.

Lealtad. Es la fidelidad y respeto a los compromisos establecidos por la compañía.

Compromiso. Palabra dada, fe empeñada.

Trabajo en equipo. Participar activamente en la consecución de una meta común.

Perseverancia. Firmeza y constancia de manera permanente.

Responsabilidad. Es distinguir el bien del mal, y por lo tanto explicar y responder por los actos que ha realizado libremente.

Pro Actividad. Anticiparse con iniciativas y creatividad a lo que puede ser evitable.

Excelencia. Es un proceso de mejoramiento continuo y armónico de todas las facetas y dimensiones del ser humano.

Efectividad. Valor para obrar y producir los resultados esperados y superarlos.

Cumplimiento. Es realizar, con calidad, los compromisos que asumimos con la empresa.

3.6. Documentos Oficiales

A continuación, se mencionan los documentos oficiales de la empresa:

- Reglamento interno de trabajo
- Filosofía organizacional
- Políticas generales
- Política de gestión humana
- Manual de convivencia
- Procedimiento para el manejo de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y/o reconocimiento de las partes interesadas
- Política de seguridad y salud en el trabajo
- Instructivo de acoso laboral
- Manejo y resolución de conflictos
- Derecho consuetudinario
- Protocolo de hallazgos fortuitos
- Procedimiento de rondas hídricas
- Procedimiento de gestión humana
- Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
- Procedimiento de gestión administrativa y financiera
- Manual de procedimiento de compras
- Procedimiento de operación y control de almacén
- Procedimiento de sistemas
- Procedimiento de tesorería
- Manual de procedimiento contable
- Manual de procedimiento agronómico
- Manual de buenas prácticas agrícolas

3.7. Capital de trabajo

El Roble Agrícola S.A., cuenta actualmente con 297 trabajadores para el desarrollo de su actividad comercial, diseminado dentro del departamento del Magdalena, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 4. Distribución del capital de trabajo

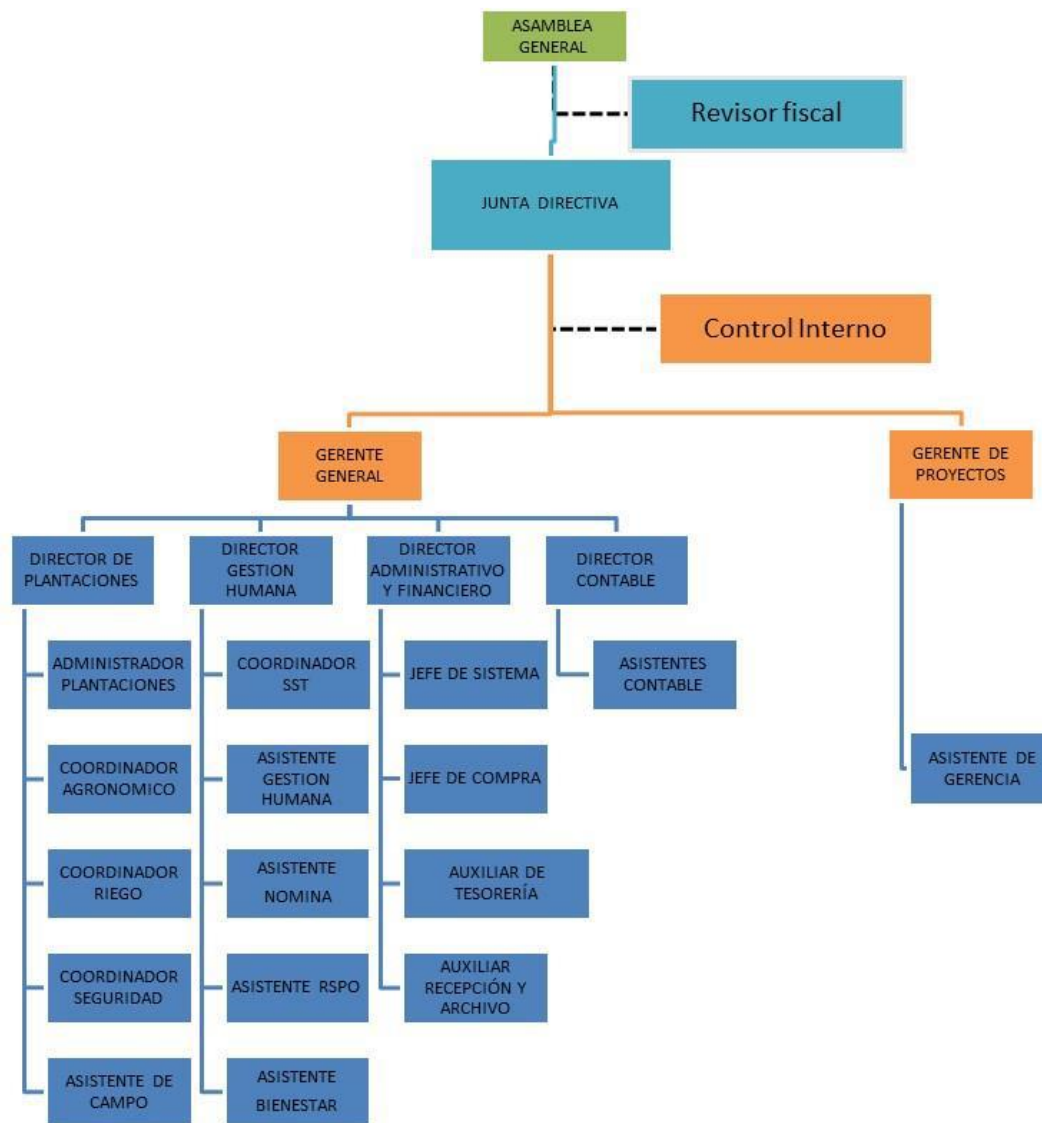
Dependencia	Cantidad total	Cantidad de hombres	Cantidad de mujeres	Contrato a término fijo	Contrato indefinido
Oficina principal	18	11	7	16	2
Oficina operativa	13	6	7	13	0
Plantación guayabos	52	52	0	50	2
Plantación ecuador	38	37	1	38	0
Plantación gabriela	17	16	1	17	0
Plantación suramérica	113	112	1	110	3
Casino	4	1	3	4	0
Pasantías	17	11	6	17	0
Maquinaria	12	12	0	8	4
Seguridad	13	13	0	13	0
Totales	297	271	26	286	11

Fuente: Elaboración propia.

3.8. Organigrama

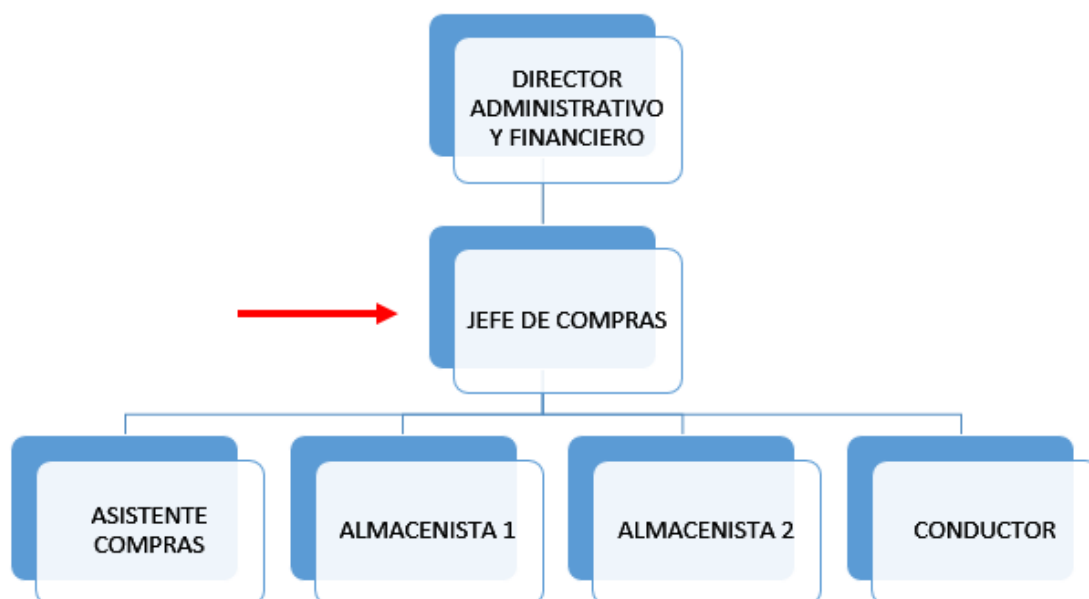
Estructura Organizacional El Roble Agrícola S.A.

Ilustración 3. Estructura Organizacional El Roble Agrícola S.A.



Fuente: manual de procedimientos de compras, consultado el día 1 de octubre de 2018.

Ilustración 4. Departamento Administrativo y Financiero, El Roble Agrícola S.A.



Fuente: manual de procedimientos de compras, consultado el día 1 de octubre de 2018.

Los procesos de la organización, llevan implícito en algún momento de su ejecución la percepción de una necesidad de compra, servicio o algún otro tipo de medios que eventualmente puedan requerirse, durante el desarrollo de su trabajo. Ninguna persona al margen de las expresamente incluidas en este proceso está autorizada para comprar, por lo que deberá comunicar esta necesidad al responsable del proceso: “Jefe de Compras”.

La intencionalidad de la ejecución de este proceso, es la de definir la herramienta uniforme y eficaz mediante la que se va a gestionar la resolución de compras de distinta índole en cada uno de los procesos y/o centros de trabajo a través de los proveedores seleccionados en general.

El proceso de compra y almacenamiento de material, es por tanto, la puesta en marcha de todas las gestiones necesarias para un adecuado manejo, distribución y aprovechamiento de los materiales con que cuenta la empresa. La misma comprende la adquisición, traslado, almacenamiento, y control de materiales, desde la negociación con el proveedor hasta que termina en su destino.

4. DESCRIPCION DEL PROCESO Y SUBPROCESOS EN EL DEPARTAMENTO DE COMPRAS.

El departamento de compras de cualquier empresa es el encargado de adquirir los recursos que son indispensables para el funcionamiento de cada una de las áreas de la empresa.

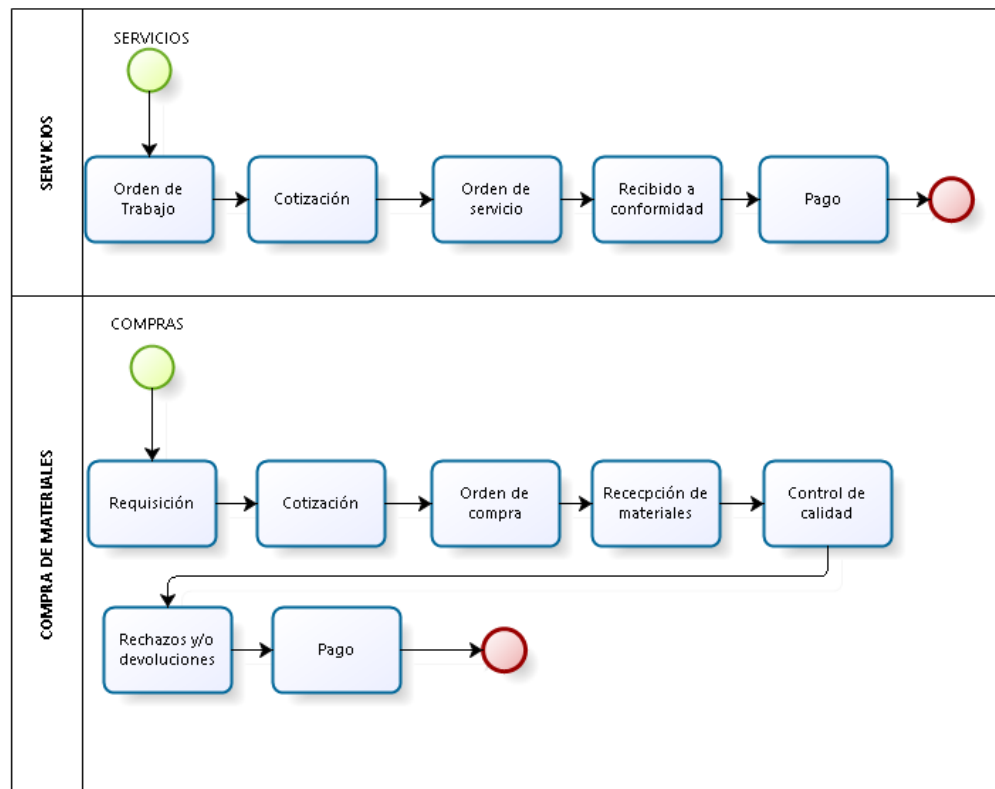
El proceso de compras está encaminado en una serie de pasos o procedimientos para la adquisición de bienes y/o servicios; en cuanto a lo técnico u operacional este empieza desde que el departamento solicitante hace la respectiva requisición hasta que el encargado de almacén hace la entrega de los materiales, pero en el aspecto administrativo termina cuando envía el soporte de pago de dicha compra.

Solo se suministran los materiales necesarios, que tengan relación directa con cada departamento y que además tengan efecto en el logro de los objetivos organizacionales, si no va a utilizar determinada cantidad de materiales es una pérdida económica y financiera tener paralizado ese capital de trabajo, que podría utilizarse para atender otras necesidades más urgentes o importantes de la empresa.

4.1. Proceso general

El proceso de Compras inicia con la necesidad que tenga un proceso de realizar una compra o de contratar un servicio, para lo cual genera por sistema una requisición para el caso de las compras o una orden de trabajo para el caso de la contratación de servicios.

Ilustración 5. Resumen del proceso de compras o servicios.



Fuente: manual de procedimientos de compras, consultado el día 1 de octubre de 2018.

A continuación, se presentan el proceso llevado a cabo en el departamento de compras del Roble Agrícola para adquirir los materiales que necesitan los diferentes departamentos de la empresa y que son indispensables para el desarrollo de las funciones que conllevan al logro de los objetivos organizacionales:

- Verificar las requisiciones.
- Enviar la Orden de Compra al Proveedor, gestionando el recurso con el departamento de Tesorería (giro de anticipos o abonos y pagos a facturas vencidas).
- Hacer seguimiento permanente a las órdenes de compra realizadas, actualizando en una base de datos el registro mediante la identificación del estado de la orden (Pendiente, Entregado, Faltan ítems).
- Archivar en orden de consecutivos las Ordenes de Compras con los soportes pertinentes.

- Realizar el proceso de legalización de facturas con sus respectivos soportes (vistos buenos/recibidos a conformidad, orden de compra/entrada a almacén).
- Una vez recibidas las mercancías es necesario verificar que cumplan con los requisitos antes mencionados, y por último aceptarlas. Los recursos materiales son guardados en el almacén y con posterioridad se surten a los departamentos que lo requieran.

4.2. Identificación y codificación de materiales

De acuerdo con el programa contable sistematizado y los sub-sistemas de almacén, inventarios, presupuestos y las necesidades de la organización se elabora un catálogo o código de artículos de almacén y compras, incluyendo la codificación de cada artículo y grupo de artículos. Este código debe permitir la inclusión de nuevos materiales y servicios, lo mismo que permitir la clasificación de los mismos con suficiente versatilidad para que permita la agrupación y análisis de costos por centros de costos, consumos, presupuestos, por proyectos y por grupos de proyectos.

La metodología utilizada para la codificación de materiales es por líneas y sublíneas, donde cada línea hace referencia a una categoría y está categoría a su vez a un grupo específico de productos. Tal como se muestra a continuación:

Tabla 5. Listado de líneas y sublíneas

Línea	Nombre de la Línea	Sublínea	Nombre de la Sublínea
01	Elementos de aseo y cafetería	1000	Elementos de aseo y cafetería
02	Útiles, papelería y fotocopia	2000	Papelería
03	Combustibles, filtros y lubricantes	3000	Combustibles
03	Combustibles, filtros y lubricantes	3500	Filtros y lubricantes
04	Envases y empaques	4000	Envases y empaques
05	Repuestos y accesorios	5000	Eléctricos
05	Repuestos y accesorios	5200	Tuberías
05	Repuestos y accesorios	5400	Tornillería
05	Repuestos y accesorios	5600	Repuestos
05	Repuestos y accesorios	5800	Rodamientos
05	Repuestos y accesorios	5900	Válvulas y trampas
06	Herramientas e implementos	6000	Herramientas

Línea	Nombre de la Línea	Sublínea	Nombre de la Sublínea
07	Elementos e insumos semovientes	7000	Elementos e insumos semovientes
08	Fertilizantes y/o abonos	8000	Fertilizantes y/o abonos
09	Productos para sanidad	9000	Productos para sanidad
10	Materiales de construcción	10000	Materiales de construcción
11	Reparaciones locativas	11000	Ornato y embellecimiento
12	Elementos de seguridad industrial	12000	Epp
13	Dotaciones y suministros a trabajadores	13000	Dotaciones

Fuente: Elaboración propia.

El código está compuesto por el número inicial de la línea a la que pertenece, el número siguiente corresponde a la sublínea y la parte final del código se llevan en orden consecutivo de acuerdo al último número que se encuentre en el catálogo según la línea respectiva; tal como se puede observar en siguiente ejemplo:

Tabla 6. Esquema de codificación de productos

Catálogo de Productos		
EL ROBLE AGRICOLA S.A.		
Línea: 01 Elementos de aseo y cafetería		
Sublínea: 1000 Elementos de aseo y cafetería		
Código	Nombre Producto	Unidad de medida
1001	PAPEL HIGIENICO BLANCO JUMBO	UND
1002	SERVILLETA	PAQ
1003	TOALLAS MANOS DOBLADAS EN Z	UND
1004	LIMPIDO	LTS
1005	JABON LIQUIDO	LTS
1006	TRAPERO	UND
1007	ESCOBA INDUSTRIAL	UND
1008	ESCOBA DE PATIO	UND
1009	DESINFECTANTE	LTS
1010	RASTRILLO PLASTICO	UND

Fuente: Elaboración propia.

Para realizar la creación del nuevo producto se ingresa por el módulo de ofimática en el que se deben ingresar todos los datos necesarios para poder hacer seguimiento al movimiento del producto:

Ilustración 6. Creación de código

EL ROBLE AGRICOLA S.A. **ACTUALIZACIÓN DE MERCANCÍA** **Ofima S.A.S.**
Líderes en Software Empresarial

Generales | Foto | Tallas y Colores

1. Datos Generales

Código: 1001 ☐ Producto ☐ Servicio

Cod. Barras: Codigo PLU:

Descripción: PAPEL HIGIENICO BLANCO JUMBO

Desc. Alterna:

Refer. Prov.:

Nota:

2. Clasificación

Tipo Inv.: 01 MATERIALES E INSUMOS Linea: 01 ELEMENTOS DE ASEO Y
SubLinea: 1000 ELEMENTOS DE ASEO Y C Grupo: 0 VARIOS
Clasific. 1: 0 VARIOS Clasif. 2: 0 VARIOS
Cod. Ubicac.: 0 VARIOS Suminis.: 0 VARIOS
Cod. Agrup.: 0 VARIOS Und. Med.: UND UNIDAD
Und. Emp.: 0 VARIOS Und. Conv.: 0 VARIOS
Cod. Ret.: 4002 COMPRAS GENERALE Tar. Iva: TAR19 VR. DEL IMPUESTO (19
Ubicación:

3. Configuración

☒ Comercial ☒ Compras ☒ Habilitado

☐ Maneja Conversión de Und. ☐ Requiere Control de Series ☐ Flete Mayor Valor

☐ Maneja Calculo AIU ☐ IVA Diferencial ☐ Excluye base de CREE

☐ IVA Como Mayor Valor ☐ Es Importación ☐ Genera Tallas y Colores

☐ Es Bono

4. Valores

% IVA: 19.00 % IVA Diferenc.: 0.00 Tipo Talla:

% Dcto1: 0.00 % AYS: 0.00 Días Rep.: 0

% Dcto2: 0.00 Cant. Máxima: 24.00

Peso Bruto: 0.0000 Cant. Mínima: 12.00 Volúmen: 0.0000

Vence Lote: 0.0000 Peso Neto: 0.0000

5. Impuesto al Consumo

☐ IpoConsumo como mayor valor (Restaurantes, telefonía) % Impuesto: 0.00

☐ IpoConsumo como mayor valor (Cigarrillos)

☐ IpoConsumo como mayor valor (Bebidas)

Clasificación Bebidas Alcohólicas: ☒ Cigarrillo ☐ Vino ☐ Otra Bebida

Volúmen: 0.00 Grado de alcohol: 0.00 Vlr. Impuesto: 0.00

Versión del Módulo 2018.01

Fuente: Modulo de inventario (Ofimática) EL ROBLE AGRICOLA S.A., 15 de octubre de 2018.

Cada vez que sea creado un nuevo producto, el jefe de compras deberá notificar por medio de un correo electrónico al departamento de contabilidad para que este sea parametrizado con las cuentas contables respectivas.

5. DIAGNOSTICO

MATRIZ D.O.F.A.	
<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de organización de las líneas de inventario. • Pérdida de tiempo al momento de organizar la información de inventario. • No se ejerce control a los tiempos de entrega de los productos consignados en la orden de compra. • La disponibilidad de las TIC es mala lo que entorpece el proceso de compras. • El departamento de compras funciona como un departamento de incendios lo que indica la falta de un plan de compras para atender oportunamente las necesidades de las áreas, asumiendo un mayor costo por compras. 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Globalización (mas proveedores) • Crecimiento del sector. • Compras por contrato (C) • Reestructuración del departamento de compras según las necesidades del presente.
<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las políticas de venta de materiales a socios y terceros perturba la disponibilidad de materiales para las labores propias de la actividad productiva. • Proveedores no formales • Proveedores grandes que pueden ejercer poder sobre la empresa. • Incumplimiento de pedidos por ausencia de informes de inventarios. 	<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La organización cuenta con los recursos y la infraestructura administrativa para emprender acciones de control de inventarios. • Personal calificado. • El departamento de compras cuenta con un procedimiento; donde se cumplen los requisitos de evaluación de proveedores, proveedores aprobados y una serie de mecanismo de control y seguimiento al proceso. • Abiertos al cambio.
FACTORES EXTERNOS	FACTORES INTERNOS

El departamento de compras pertenece a la dependencia administrativa, la cual ejerce un control directo de la disponibilidad de los recursos para la adquisición de bienes y servicios que contribuyan a la consecución de los objetivos estratégicos de la organización. Teniendo en cuenta la relevancia del departamento de compras en el logro de los objetivos propuesto por la empresa nace la necesidad de gestionar de manera eficaz y eficiente los requerimientos de materias primas, insumos, herramientas, repuestos y demás recursos necesarios para el buen funcionamiento de la organización.

Es evidente la gran responsabilidad que tiene el departamento que consiste en garantizar la calidad y disponibilidad oportuna de los productos y servicios que se requieren para la consecución de los objetivos estratégicos minimizando los costos totales de operación.

Dependiendo la información que tengamos del departamento así mismo se podrá analizar, determinando las falencias y/o fortalezas que tenga el departamento. Esta información puede ser suministrada por el software que ejecute la empresa para procesar la información.

Teniendo en cuenta lo anterior una de las estrategias a desarrollar es la de gestionar los inventarios. Para toda compañía las preguntas más frecuentes en esta labor son; ¿Cuándo Revisar el inventario?, ¿Cuándo hacer el pedido?, ¿Cuánto pedir?, ¿Cómo organizar internamente el almacén? ¿Cómo disminuir el tiempo de entrega de los informes de gestión de inventarios? Estas preguntas son las bases fundamentales para poder establecer un sistema de gestión de inventarios y las que definirán la complejidad del mismo.

Lo anterior lo podemos observar, en el libro Fundamentos de Gestión de inventarios del Doctor Carlos Julio Vidal Holguín 2009, cuando hace referencia de que es muy común escuchar a los administradores, gerentes y analistas de Logística afirmar que uno de sus principales problemas a los que se deben enfrentar en la administración de los inventarios son por ejemplo, la existencia de excesos y de faltantes de inventarios: “Siempre tenemos demasiado de lo que no se vende o consume, y muchos agotados de los productos que más rotan.”

En este sentido, se plantea el diseño de un modelo de inventarios, que permita definir la líneas de inventarios adecuadas para una empresa dedicada al cultivo de palma de aceite, presentar los informes de inventarios en el menor tiempo posible que permita mostrar el cumplimiento del departamento, organizar los productos o insumos permitiendo la optimización del proceso de compras, mantener cantidades optimas de los productos (mínimo - máximo) logrando aumentar la satisfaciendo de los usuarios.

6. OBJETIVOS

6.1. Objetivo General

Diseñar el sistema de líneas de inventarios en la empresa El Roble Agrícola S.A. que permita optimizar el proceso de compras y almacén.

6.2. Objetivos Específicos

- Analizar el sistema de inventarios de la compañía.
- Proponer las líneas de inventarios adecuadas como mecanismo eficiente orientados a optimizar el proceso de compras y almacén.
- Integrar las líneas de inventarios con el software de la compañía (ofimática).

7. MARCO DE REFERENCIA

7.1. Antecedentes del Problema

El presente proyecto tiene relación con algunas propuestas de investigación desarrolladas con anterioridad en otras empresas. Los siguientes proyectos están relacionados con la metodología a desarrollar en este proyecto:

ANALISIS Y MEJORAMIENTO EN LA GESTION DE ALMACENES E INVENTARIOS EN FERVILL L.T.D.A. AGULIAR POMARES Cristina y GONZALES María del Socorro. Programa de Administración Industrial. Universidad de Cartagena. 2003.

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INVENTARIOS EN FD FILTROS Y REPUESTOS LTDA. ÁVILA ÁVILA Daisy Yessenia Y BECERRA RODRÍGUEZ Daniel Alberto. Programa De Ingeniería Industrial. Universidad Libre De Colombia. 2012.

MEJORAS EN LA GESTION DE ALMACEN DE UNA EMPRESA DEL RAMO FERRETERO. JIMENEZ CANDELORO Freddy Gabriel. Programa De Ingeniería De Producción. Universidad Simón Bolívar. 2012.

7.2. Marco teórico

7.2.1. Compras

Es el departamento encargado de adquirir los materiales necesarios para cumplir con los objetivos de producción y funcionamiento de la empresa. La función está a cargo del jefe de compras quien recibe la requisición del departamento de producción o almacén, para la adquisición o reposición de los materiales.

Objetivo

Proveer oportunamente equipos, materiales, insumos y servicios manteniendo el stock mínimo de los mismos, tanto para el proceso del cultivo de la palma de aceite, así como para las labores administrativas de los diferentes centros de trabajo.

Los objetivos fundamentales de toda compra pueden resumirse del modo siguiente:

- Mantener la continuidad de abastecimiento.
- Hacerlo con la inversión mínima en existencia.
- Evitar duplicidades, desperdicios e inutilización de los materiales o productos.
- Mantener los niveles de calidad de los materiales o productos, basándose en lo adecuado de los mismos para el uso a que se destinan.
- 4Adquirir materiales o productos al precio más bajo posible compatible con la calidad y el servicio requeridos.

Funciones

La función del departamento de compras es ayudar a producir más utilidades a la empresa. Es de vital importancia dentro de una organización, independientemente del tipo de organización las funciones del departamento de compras se pueden mencionar de la siguiente manera:

- Precio
- Calidad
- Cantidad

- Condiciones de entrega
- Condiciones de pago
- Servicios posventa

7.2.2. Codificación

Codificación significa colocar un patrón de números (para un sistema numérico) o números y letras (para un sistema alfanumérico) a cada grupo de elementos iguales, también conocido como “clave”.

Las características de un sistema de codificación satisfactorio son:

- El código debe indicar un solo concepto o el artículo debe tener un solo nombre de código (exclusión mutua: un solo sitio para cada cosa).
- La cobertura debe ser apropiada y completa.
- La clasificación debe basarse en características permanentes.
- Debe ser totalmente numérico o alfanumérico.
- El código debe tener una longitud constante.
- El nombre de código no debe ser excesivamente largo.
- Mientras más simple sea el artículo más simple deberá ser el código.
- Debe ser manejable por personal no especializado.

La codificación de los productos o herramientas puede hacerse de un gran número de formas. Entre los sistemas usuales se encuentran los siguientes:

- Alfabético: en el que cada artículo codificado se indica por una letra o una combinación de letras.
- Numérico: en el que cada artículo se indica por un número o una combinación de números.
- Mnemónico: en el cual el código de cada artículo sugiere el nombre que representa. Esta representación puede hacerse por una letra o una combinación o bien puede incluir números para designar el tamaño.
- Signo y señal: en el que cada artículo se representa por signos o señales visibles o audibles.
- Sistemas mixtos: en el que cada código se compone a la vez de cifras y letras. También recibe el nombre de alfanumérico.
- Sistemas consecutivos: emplea códigos brutos en donde el número asignado al material no proporciona ninguna información de este. Los códigos son asignados de manera consecutiva tomando el último código asignado a un material más uno.

Las líneas y sublíneas pertenecen a los inventarios, determinan la clasificación de los productos (materias primas, productos en proceso o productos terminados), Servicios y Consumos; adicional también es posible realizar subdivisiones permitiendo clasificar los inventarios de lo más general a lo más específico.

La línea es la clasificación más general de los inventarios; reunirá y organizará todo bajo un criterio. Sublínea es la división o clasificación de los inventarios y divide bajo criterios cada una de las líneas creadas.

7.2.3. Almacén

En lo que corresponde a la administración de inventarios es fundamental considerar el almacén como un medio para lograr los objetivos establecidos, constituyendo un elemento esencial en la fabricación, cada vez que se presenta un desequilibrio en los ritmos de aprovisionamiento o cuando las zonas de consumo se encuentran alejadas de los centros de producción. Es necesario

considerar al Almacén como un elemento de mucha importancia dentro de la organización teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Su localización
- Medidas de sus áreas,
- División de sus espacios,
- Los medios de almacenamiento
- Manejo de productos y materiales
- Diseños de estantería
- Procedimientos y políticas administrativas

La formulación de una política de inventario para un departamento de almacén depende de la información, disponibilidad de materiales, tendencias en los precios y materiales de compras, es la mejor fuente de esta información.

Esta función controla físicamente y mantiene todos los artículos inventariados, se deben establecer resguardos físicos adecuados para proteger los artículos de algún daño de uso innecesario debido a procedimientos de rotación de inventarios defectuosos y robos. Los registros se deben mantener, lo cual facilitan la localización inmediata de los artículos.

Funciones del almacén

La manera de organizar u administrar el departamento de almacenes depende de varios factores tales como el tamaño y el plano de organización de la empresa, el grado de descentralización deseado, a variedad de productos fabricados, la flexibilidad relativa de los equipos y facilidades de manufactura y de la programación de la producción. Sin embargo, para proporcionar un servicio eficiente, las siguientes funciones son comunes a todo tipo de almacenes:

- Recepción de Materiales

- Registro de entradas y salidas del Almacén.
- Almacenamiento de materiales.
- Mantenimiento de materiales y de almacén.
- Despacho de materiales.
- Coordinación del almacén con los departamentos de control de inventarios y contabilidad.

8. ALCANCE

El alcance de este proyecto “*Creación de las líneas inventarios para el departamento de compras y almacén que optimice el proceso de compras en El Roble Agrícola S.A.*” se centra en el Departamento de Compras y Almacén de la empresa El Roble Agrícola S.A., ubicada en la Calle 23 # 4-27 Piso 11, Edificio Centro Ejecutivo en la ciudad de Santa Marta con dependencias en las Fincas La Gabriela y Ecuador en el municipio de la zona Bananera y las fincas Guayabos y Suramérica en el municipio de Pueblo Viejo.

9. PROPUESTA

Sabiendo que el Departamento de compras es el encargado de suministrar los diferentes insumos que necesitan cada una de las dependencias de la Organización, es importante conocer los procedimientos para cumplir con estos requerimientos; además de tener organizada toda la información necesaria para cumplir con lo solicitado.

Los resultados y el eficiente desarrollo del departamento de compras en EL ROBLE AGRICOLA S.A. están directamente relacionados con la buena relación o sinergia que exista entre el área de compras y las demás áreas de la organización, la organización del departamento, el seguimiento a las solicitudes, la disponibilidad de los insumos, entre otros.

Para realizar una buena gestión del inventario es necesario tener codificados los insumos y herramientas que permita tener clasificado el inventario de acuerdo a características similares entre materiales no solamente en el software (ofimática) sino también dentro del almacén.

Teniendo en cuenta que el principal inconveniente del departamento de compras es la manera en que han sido establecidas las líneas de inventario como mecanismo de clasificación de los productos, es necesario establecer las nuevas líneas, sub-líneas y codificación de los productos. Esta nueva reclasificación de los productos será diseñada con las características inherentes de cada producto, permitiendo así su fácil localización dentro del almacén.

10. METODOLOGIA

La metodología que se llevará a cabo para la ejecución del proyecto se fundamentara en nuestro objetivo general y por consiguiente los objetivos específicos asociados al proyecto llevaran un proceso metodológico, para poder identificar las variables de interés necesarias para la solución y establecer una estrategia de desarrollo para el proyecto basada en etapas o fases, las cuales darán respuesta o guiaran la meta de cada uno de los objetivos especificados en el proyecto.

El orden cronológico para realizar las etapas será el siguiente:

10.1. Fase I: Diagnostico del sistema actual de inventarios y la recolección de la información necesaria para el sistema de inventarios.

Esta etapa consiste en conocer como es el sistema actual de inventarios como base para el desarrollo del proyecto, con el objetivo de determinar las falencias y poder proponer soluciones a las mismas. Del mismo modo obtener la información necesaria para consecución de los objetivos del proyecto.

Esta etapa consta de las siguientes actividades:

1. Identificar las falencias del sistema actual mediante un análisis DOFA.
2. Obtener toda la información necesaria de los materiales involucrados en la empresa.
3. Tener el listado de todos los productos, insumos o bienes que son suministrado por la empresa para la consecución de su objetivo misional.

10.2. Fase II: Diseño de las líneas de inventarios adecuadas como mecanismo eficiente orientados a optimizar el proceso de compras y almacén.

Esta etapa consiste en realizar el diseño de las líneas de inventario.

En esta etapa se llevarán a cabo las siguientes actividades:

1. Caracterizar los diferentes tipos de materiales y herramientas de acuerdo a su contribución dentro de la empresa.
2. Agrupar los productos de acuerdo a características similares que permitan su fácil identificación.
3. Establecer las líneas de inventario.
4. Establecer las sub-líneas para cada grupo identificado.

10.3. Fase III: Integración de las líneas de inventarios con el software de la compañía (ofimática).

Esta etapa consiste en parametrizar el software con la política de stocks de inventarios, optimizando el control y trazabilidad de los mismos.

Las actividades para esta etapa son:

1. Ajustar los parámetros de las líneas de inventarios en el software de la compañía (ofimática).
2. Establecer los nuevos códigos de los productos de acuerdo a las líneas establecidas.
3. Organización del almacén de acuerdo a las líneas establecidas.

11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO																							
	ago-20				sept-20				oct-20				nov-20				dic-20				ene-20			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Fase I: Diagnostico																								
Fase II: Diseño de las líneas de inventarios																								
Fase III: Integración																								

12. ACTIVIDADES

12.1. Analizar el sistema de inventarios de la compañía.

EL ROBLE AGRICOLA S.A. en la búsqueda de integrar la cadena de abastecimiento con la meta de cumplir los objetivos estratégicos de cara a los nuevos retos que trae el mercado del aceite de palma busca el desarrollo de todos los actores que hacen parte de la cadena, por esta razón cada uno de los departamentos debe evaluar su gestión con el fin de aportar el máximo para el logro de los objetivos colectivos de la empresa.

Entre los eslabones de la cadena encontramos el departamento de compras el cual tiene la misión de gestionar de manera eficaz y eficiente los requerimientos de materias primas, insumos, herramientas, repuestos y demás recursos necesarios para el buen funcionamiento de la organización. Con esto es evidente la gran responsabilidad que tiene el departamento que consiste en garantizar la calidad y disponibilidad oportuna de los productos y servicios que se requieren para la consecución de los objetivos estratégicos minimizando los costos totales de operación.

Con el fin de dar solución a los inconvenientes que presenta el área de compras se presenta la siguiente matriz DOFA, en la cual se presentan las principales falencias que se deben contrarrestar estratégicamente aquellos factores que entorpecen el alcance de los objetivos de la empresa.

MATRIZ D.O.F.A.	
DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Falta de organización de las líneas de inventario.• Pérdida de tiempo al momento de organizar la información de inventario.	<ul style="list-style-type: none">• Reestructuración del departamento de compras según las necesidades del presente.• Manejo de Software (Ofimática).

<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento de pedidos por ausencia de informes de inventarios. • Aumento de los costos por no tener la información de los saldos al día 	<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La organización cuenta con los recursos y la infraestructura administrativa para emprender acciones de control de inventarios. • Abiertos al cambio.
FACTORES EXTERNOS	FACTORES INTERNOS

Hoy día la principal falencia del departamento es la desorganización de las líneas de inventario, por medio de las cuales se recopila toda la información de las compras, suministros, salidas de almacén, saldos de inventarios, costos y gastos de la compañía. Además, el rango de codificación que existe entre una línea y otra es muy corto al momento de crear nuevos productos.

Para contrarrestar esta falencia se diseñó el siguiente formato “Listado de Productos” para recolectar la información de los materiales e insumos que son suministrados por la compañía.

Ilustración 7. Listado de productos

Listado de Productos			
Nombre del Producto	Unidad de Medida	Descripción	Uso

Fuente: Elaboración propia.

Este formato posee las especificaciones claras del producto que permiten identificarlo fácilmente.

El anterior formato se diligenció en Excel, realizando una visita al almacén principal, con el listado del catálogo que generó el software (ofimática), con la ayuda de los conceptos y significados de cada producto, y además teniendo en cuenta el sistema legal de unidades en Colombia (unidades de medida).

Ilustración 8. Resultado del desarrollo del formato

Listado de Productos			
Nombre del Producto	Unidad de Medida	Descripción	Uso
PAPEL HIGIENICO BLANCO JUMBO	Rollo	Rollo de papel fino	Limpieza personal
SERVILLETAS	Paquete	papel para limpiar la booca	Limpieza personal
TOALLAS MANOS DOBLADAS EN Z	Paquete	Papel para secar las manos	Limpieza personal
LIMPIDO	Litro	Sustancia para desinfectar	Desinfección de baños
JABON LIQUIDO	Litro	sustancia para limpiar las manos	Limpieza personal
TRAPERO	Unidad	Herramienta para barrer el piso	Limpieza de oficinas
ESCOBA INDUSTRIAL	Unidad	Herramienta para barrer el piso	Limpieza de oficinas
ESCOBA DE PATIO	Unidad	Herramienta para barrer el suelo	limpieza del patio
DESINFECTANTE	Litro	Sustancia para desinfectar	Aromatizante de pisos
RASTRILLO PLASTICO	Unidad	Herramienta para barrer el suelo	limpieza del patio

Fuente: Elaboración propia.

En la ilustración 8, se muestra el resultado del conocimiento de cada uno de los productos que se tienen bajo custodia en el almacén de El Roble Agrícola S.A.

12.2. Caracterización de productos

Una vez se hizo la visita al almacén y se hizo la descripción de cada producto, se procedió a caracterizar cada uno de estos productos en grupos que permitan identificarlos y agruparlos de acuerdo a sus similitudes; por lo cual se toma como bitácora de trabajo el formato que aparece en la ilustración 7 donde se pueda llevar la información de estos.

Además de las especificaciones que muestra el formato “Listado de productos” se ha agregado un ítem llamado “Característica principal” que muestre el grupo al cual pertenece el producto en específico, es la clasificación más general del inventario que reunirá los productos bajo un criterio; de igual manera también se

agrega una columna con el nombre de “subcategoría” para que muestre la clasificación interna para esta categoría, dividiendo así bajo otro criterio, por ejemplo: la escoba pertenece a la categoría de “aseo y cafetería” siendo su subcategoría “aseo”.

Es importante diligenciar este formato con la ayuda catálogos de ferreterías, catálogo de papelería, clasificación toxicológica de plaguicidas, listado de productos registrados en el ICA, listado de repuestos de motores y equipos, entre otros.

Ilustración 9. Caracterización de productos

Listado de Productos			
Nombre del Producto	Unidad de Medida	Característica Principal	Subcategoría
PAPEL HIGIENICO BLANCO JUMBO	Rollo	Aseo y cafetería	Aseo
AGUA	Bidón	Aseo y cafetería	Cafetería
A.C.P.M	Galón	Combustible	Combustible
CUADERNO CUADRICULADO 100 HOJAS	Unidad	Papelería	Papelería
LAPIZ NEGRO	Unidad	Papelería	Útiles escolares
LIMA TRIANGULAR 6"	Unidad	Herramientas	Herramientas agrícolas
SEGUETA	Unidad	Herramientas	Herramientas Industriales
METSUL 18GR	Gramos	Químicos	Herbicidas
DITHANE	Kilo	Químicos	Fungicidas
LORSBAN POLVO	Kilo	Químicos	Insecticidas
CARRIER	Litro	Químicos	Coadyuvante
FEROMONAS	Unidad	Químicos	Bionsumos
CUÑA MEDIA LUNA	Unidad	Repuesto	Repuestos tractores ford

Fuente: Elaboración propia.

En la ilustración 9, se puede observar la caracterización de los productos y herramientas utilizados por la empresa para consecución de sus objetivos. Con base en esto se agrupan de acuerdo a características similares para desarrollar las líneas de inventario que permitan su fácil uso.

12.3. Diseño de las líneas de inventarios

Para establecer las nuevas líneas de inventario se deben separar la línea de combustible, filtros y lubricantes, debido a que al momento de almacenarlos dentro del almacén en orden de codificación, los filtros y aceites están en el mismo lugar siendo estos de tamaños y formas diferentes.

Dentro de la maquinaria de la compañía se encuentran tractores Ford, tractores John Deere, tractores Kubota, tractores aéreos, tracobufalos, maquinaria pesada (Hitachis y Excavadora), Gondolas, CarroMula, Volcos, Motores de riego (diesel y eléctricos), motosierras, bombas axiales, motos, carros, entre otros; por lo tanto las sublíneas de repuestos se deben incluir solamente los repuestos y los demás ítems incluidos en esta línea anexarlos en líneas diferentes e independientes.

Tabla 7. Nuevo listado de líneas y sublíneas

Nombre Línea	Nombre Sublínea
Aseo y cafetería	Elementos para aseo
Aseo y cafetería	Cafetería
Combustible	Combustible
Dotaciones y suministro a trabajadores	Dotaciones
Elementos de seguridad industrial	Epi
Fertilizantes y/o abonos	Fertilizantes y/o abonos
Herramientas e implementos	Herramientas agrícolas
Herramientas e implementos	Abrasivos
Herramientas e implementos	Herramientas industriales
Herramientas e implementos	Ferretería
Envases y empaques	Envases
Envases y empaques	Empaques
Lubricantes y aceites	Lubricantes
Lubricantes y aceites	Aceites
Materiales de construcción	Materiales de construcción
Materiales de construcción	Plomería
Materiales de construcción	Electricidad
Reparaciones locativas	Pinturas
Reparaciones locativas	Elementos para pintar
Reparaciones locativas	Protección locativa
Útiles, papelería y fotocopias	Papelería

Nombre Línea	Nombre Sublínea
Útiles, papelería y fotocopias	Útiles escolares
Útiles, papelería y fotocopias	Útiles de oficina
Productos para sanidad	Herbicidas
Productos para sanidad	Fungicidas
Productos para sanidad	Insecticidas
Productos para sanidad	Coadyuvante
Productos para sanidad	Bionsumos
Repuestos y accesorios	Repuestos varios
Repuestos y accesorios	Repuestos tractores ford
Repuestos y accesorios	Repuestos bombas y motores
Repuestos y accesorios	Repuestos equipos agrícolas
Repuestos y accesorios	Filtros
Repuestos y accesorios	Eléctricos
Repuestos y accesorios	Rodamientos
Repuestos y accesorios	Tornillería
Repuestos y accesorios	Correas
Elementos e insumos semovientes	Insumos semovientes
Elementos e insumos semovientes	Elementos semovientes
Varios	Varios

Fuente: Elaboración propia.

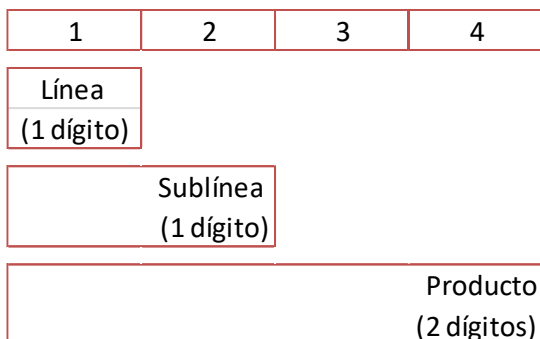
12.4. Codificación

Con el nuevo listado de las líneas y sublíneas de inventarios, se procede a establecer los códigos para estos productos; el sistema de codificación de EL ROBLE AGRICOLA S.A. consiste en establecer el primer dígito a la línea, el segundo dígito a la sublínea y los dígitos consecutivos corresponden al número asignado a dicho producto.

Actualmente las líneas de inventarios están establecidas desde el número 1 hasta el 13, es decir que existen 13 líneas de inventarios. Las sublíneas desarrolladas son las 3 y la 5; teniendo la línea 3 dos clasificaciones y la línea 5 tiene 9 subdivisiones. Las demás líneas de inventarios no tienen ninguna subdivisión.

En la siguiente imagen se detalla la codificación para las líneas comprendidas desde la 1 hasta la 9, estas líneas tienen asignados 4 dígitos.

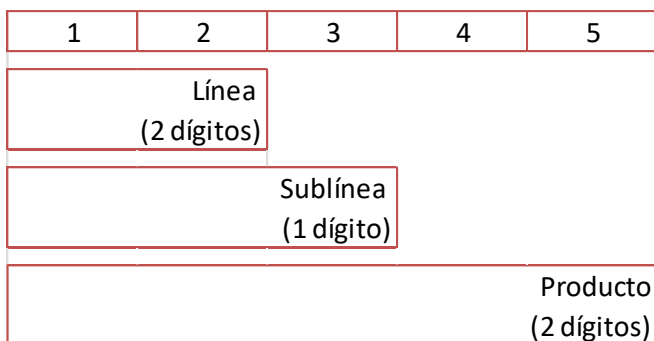
Ilustración 10. Codificación líneas 1-9



Fuente: Elaboración propia.

Mientras que las líneas 11, 12 y 13 manejan 5 dígitos en la codificación, tal como se muestra a continuación:

Ilustración 11. Codificación líneas 10-13



Fuente: Elaboración propia.

Debido al corto rango de dígitos establecidos para la sublínea de repuestos (5600) y la gran cantidad de repuestos que son suministrados por la compañía al taller, se estableció usar un dígito adicional para seguir con el consecutivo; es decir que dentro de una línea de 4 dígitos está una de 5 dígitos. Por lo cual al momento de descargar en Excel el listado de catálogo o de existencias de inventarios, los

códigos que tengan 5 dígitos no aparecen de acuerdo a la secuencia de líneas sino de acuerdo a la cantidad de dígitos que tengan el código, dado que el sistema reconoce los parámetros como números y no como una cuenta o subcuenta.

Ilustración 12. Catálogo de saldos

Catálogo de Existencias Valorizado EL ROBLE AGRICOLA S.A. jueves, 15 de noviembre de 2018		
Producto	Nombre_producto	Saldo
13001	BOTA PANTANERA	8,00
13002	BOTA DE CUERO SIN PUNTERA	20,00
13007	JEAN 11 ONZAS	6,00
13022	BOTA DE CUERO CON PUNTERA	16,00
13023	PANTALON AZUL TURQUI LINO (SEGURIDAD)	1,00
13024	PANTALON JEAN (SEGURIDAD)	19,00
13025	CAMISA M/LARGA AZUL CELESTE (SEGURIDAD)	18,00
13027	GORRA AZUL TURQUI (SEGURIDAD)	11,00
13029	CAMISA MLARGA DRIL RAZA	5,00
13031	BOTA CUERO SOLDADOR	2,00
57102	GANCHO GARRUCHA TA	30,00
57105	BOMBA ACEITE	1,00
57109	CUÑA 1/2 X 12"	11,00
57143	PIÑON 40B24 TA	1,00
57154	EJE KUBOTA	1,00
57176	MALLA CABLE VIA	10,00
57180	VALVULA CULATA	8,00
57183	PISTON FORD	4,00
57193	PERROS PRENSA CLOCHE	1,00
57206	EMPAQUETADURA MOFLE TA	2,00

Fuente: Informe de saldos, Modulo de inventarios (ofimática) EL ROBLE AGRÍCOLA S.A. 15 de noviembre de 2018.

Debido a la manera en que los informes muestran los saldos del catálogo de inventarios, se hace necesario cambiar la codificación de las líneas, es decir que cada línea sea identificada con una letra, las sublíneas y los consecutivos de los productos con dígitos. Con este nuevo esquema el software suministrara la información ordenadamente de acuerdo al abecedario.

Ilustración 13. Codificación final

Línea	Nombre Línea	Sublínea	Nombre Sublínea	Código	Producto
A	ASEO Y CAFETERIA	A1	ELEMENTOS PARA ASEO	A1001	PAPEL HIGIENICO BLANCO JUMBO
A	ASEO Y CAFETERIA	A2	CAFETERIA	A2001	AGUA
C	COMBUSTIBLE	C1	COMBUSTIBLE	C1001	A.C.P.M
D	DOTACIONES Y SUMINISTRO A TRABAJADORES	D1	DOTACIONES	D1001	JEAN 14 ONZAS
D	DOTACIONES Y SUMINISTRO A TRABAJADORES	D2	CALZADO	D2001	BOTA PANTANERA
E	ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	E1	GUANTES	E1001	GUANTE PALMERO LARGO
E	ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	E2	VISTA	E2001	GAFAS DE SEGURIDAD OSCURAS
E	ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	E3	FACIAL	E3001	CARETA PARA GUADAÑA
E	ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	E4	AUDICION	E4001	PROTECTOR DE OIDO TIPO TAPON
E	ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	E5	CORPORAL	E5001	MASCARILLA DESECHABLE
F	FERTILIZANTES Y/O ABONOS	F1	FERTILIZANTES Y/O ABONOS	F1001	FERTILIZANTE 15-4-23-4
H	HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS	H1	HERRAMIENTAS AGRICOLAS	H1001	LIMA TRIANGULAR 6"
H	HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS	H2	ABRASIVOS	H2001	DISCO PARA PULIR 4"
H	HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS	H3	HERRAMIENTAS INDUSTRIALES	H3001	MARCO PARA SEGUETA
H	HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS	H4	FERRETERIA	H4001	ESTOPA
I	ENVASES Y EMPAQUES	I1	ENVASES	I1001	CANECA 20 LTS
I	ENVASES Y EMPAQUES	I1	EMPAQUES	I2001	BOLSAS PARA VIVERO 1KG
L	LUBRICANTES Y ACEITES	L1	LUBRICANTES	L1001	LIQUIDO DE FRENO
L	LUBRICANTES Y ACEITES	L2	ACEITES	L2001	ACEITE 2T
M	MATERIALES DE CONSTRUCCION	M1	MATERIALES DE CONSTRUCCION	M1001	PEGANTE PVC
M	MATERIALES DE CONSTRUCCION	M2	PLOMERIA	M2001	UNION PVC 1/2"
M	MATERIALES DE CONSTRUCCION	M3	ELECTRICIDAD	M3001	CASQUILLA DE LOZA
N	REPARACIONES LOCATIVAS	N1	PINTURAS	N1001	PINTURA ANTICORROSIVA
N	REPARACIONES LOCATIVAS	N2	ELEMENTOS PARA PINTAR	N2001	BROCHA 1/2"
N	REPARACIONES LOCATIVAS	N3	PROTECCION LOCATIVA	N3001	CARBURIN
P	UTILES, PAPELERIA Y FOTOCOPIAS	P1	PAPELERIA	P1001	CUADERNO CUADRICULADO 100 HOJAS
P	UTILES, PAPELERIA Y FOTOCOPIAS	P2	UTILES ESCOLARES	P2001	LAPIZ NEGRO
P	UTILES, PAPELERIA Y FOTOCOPIAS	P3	UTILES DE OFICINA	P3001	CINTA ENMASCARAR PEQUEÑA
Q	PRODUCTOS PARA SANIDAD	Q1	HERBICIDAS	Q1001	METSUL 18GR
Q	PRODUCTOS PARA SANIDAD	Q2	FUNGICIDAS	Q2001	DITHANE
Q	PRODUCTOS PARA SANIDAD	Q3	INSECTICIDAS	Q3001	LORSBAN POLVO
Q	PRODUCTOS PARA SANIDAD	Q4	COADYUVANTE	Q4001	CARRIER
Q	PRODUCTOS PARA SANIDAD	Q5	BIONSUMOS	Q5001	FEROMONAS
R	REPUESTOS Y ACCESORIOS	R0	REPUESTOS VARIOS	R0001	MANGUERA LONA 3/4
R	REPUESTOS Y ACCESORIOS	R1	REPUESTOS TRACTORES FORD	R1001	CUÑA MEDIA LUNA
R	REPUESTOS Y ACCESORIOS	R2	REPUESTOS BOMBAS Y MOTORES	R2001	TAPA RETENEDOR BOMBA AXIAL
R	REPUESTOS Y ACCESORIOS	R3	REPUESTOS EQUIPOS AGRICOLAS	R3001	CADENA PARA MOTOSIERRA
R	REPUESTOS Y ACCESORIOS	R4	FILTROS	R4001	FILTRO DE ACEITE A1
R	REPUESTOS Y ACCESORIOS	R5	ELECTRICOS	R5001	CABLE PARA BATERIA
R	REPUESTOS Y ACCESORIOS	R6	RODAMIENTOS	R6001	BALINERA 2780/20
R	REPUESTOS Y ACCESORIOS	R7	TORNILLERIA	R7001	ARANDELA PLANA 1/8"
R	REPUESTOS Y ACCESORIOS	R8	CORREAS	R8001	CORREA A45
S	ELEMENTOS E INSUMOS SEMOVIENTES	S1	INSUMOS SEMOVIENTES	S1001	TYLAN 250 ML
S	ELEMENTOS E INSUMOS SEMOVIENTES	S2	ELEMENTOS SEMOVIENTES	S2001	BATICOLA
V	VARIOS	V1	VARIOS	V1001	VARIOS

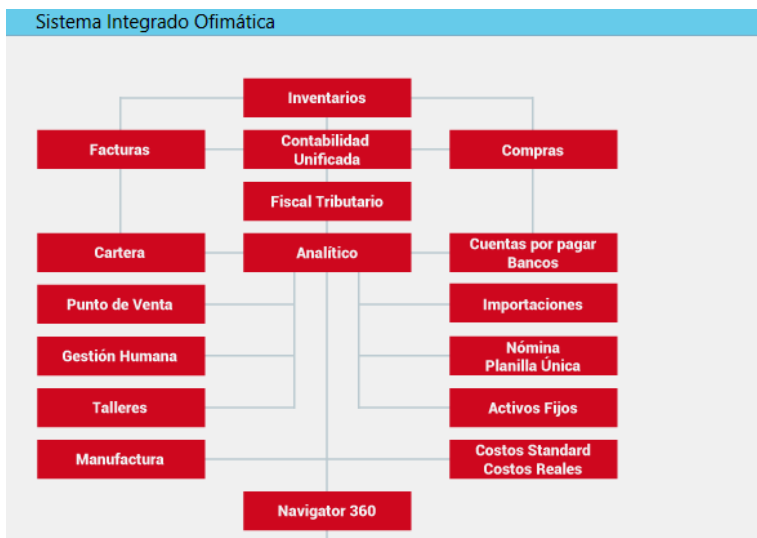
Fuente: Elaboración propia.

12.5. Integración de las líneas de inventarios

El proceso de integración en el software ofimática se realizó a través del módulo de inventarios, el cual se desarrolló de la siguiente manera:

- Se ajustó el listado de las líneas de inventarios, para esto se ingresa al módulo de inventarios y luego al maestro de líneas.

Ilustración 14. Ingreso al programa



Fuente: Software (ofimática) EL ROBLE AGRÍCOLA S.A. 20 de diciembre de 2018.


Ilustración 15. Maestro de líneas

Captura de pantalla del Maestro de Líneas. La interfaz muestra el título 'Maestro de Líneas' y el logo de 'Ofima S.A.S.'. En la parte superior, se indica 'CIA: EL ROBLE AGRÍCOLA S.A.' y 'EL ROBLE AGRÍCOLA S.A.'. A la izquierda, hay un menú con opciones: 'Datos' (Inventario, Ing. Reservas) y 'Maestros' (Catalogo de Mercancías, Sublíneas, Lotes Producción). El formulario principal contiene los siguientes campos: 'Código' (A), 'Nombre' (ELEMENTOS DE ASEO Y CAFETERIA), 'Factor Máximo' (1.7500) y 'Factor Mínimo' (1.0000). En la parte inferior, se indica 'Versión del Módulo 2018.01'.

Fuente: Modulo de inventarios (ofimática) EL ROBLE AGRÍCOLA S.A. 20 de diciembre de 2018.

- Se ajustan las sublíneas de inventarios

Ilustración 16. Maestro de sublíneas


EL ROBLE AGRICOLA S.A.
819001391-0

MAESTRO SUBLINEAS INVENTARIO

▼

Filtros

Arrastre una columna aquí para realizar una agrupación

Color
▼

	CODIGO	NOMBRE	ELIMINAR
1	0	VARIOS	
2	A1	ELEMENTOS PARA ASEO	
3	A2	CAFETERIA	
4	C1	COMBUSTIBLE	
5	D1	UNIFORME	
6	D2	CALZADO	
7	E1	GUANTES	
8	E2	VISTA	
9	E3	FACIAL	
10	E4	AUDICION	
11	E5	CORPORAL	
12	F1	FERTILIZANTES Y/O ABONOS	
13	H1	HERRAMIENTAS AGRICOLAS	
14	H2	ABRASIVOS	
15	H3	HERRAMIENTAS INDUSTRIALES	
16	H4	FERRERIA	
17	I1	ENVASES	
18	I2	EMPAQUES	
19	L1	LUBRICANTES	
20	L2	ACEITES	
21	M1	MATERIALES DE CONSTRUCCION	
22	M2	PLOMERIA	
23	M3	ELECTRICIDAD	


EL ROBLE AGRICOLA S.A.
819001391-0

MAESTRO SUBLINEAS INVENTARIO

▼

Filtros

Arrastre una columna aquí para realizar una agrupación

Color
▼

	CODIGO	NOMBRE	ELIMINAR
24	N1	PINTURAS	
25	N2	ELEMENTOS PARA PINTAR	
26	N3	PROTECCION LOCATIVA	
27	P1	PAPELERIA	
28	P2	UTILES ESCOLARES	
29	P3	UTILES DE OFICINA	
30	Q1	HERBICIDAS	
31	Q2	FUNGICIDAS	
32	Q3	INSECTICIDAS	
33	Q4	COADYUVANTE	
34	Q5	BIONSUMOS	
35	R0	REPUESTOS VARIOS	
36	R1	REPUESTOS TRACTORES FORD	
37	R2	REPUESTOS BOMBAS Y MOTORES	
38	R3	REPUESTOS EQUIPOS AGRICOLAS	
39	R4	FILTROS	
40	R5	ELECTRICOS	
41	R6	RODAMIENTOS	
42	R7	TORNILLERIA	
43	R8	CORREAS	
44	S1	INSUMOS SEMOVIENTES	
45	S2	ELEMENTOS SEMOVIENTES	
46	V1	VARIOS	

Fuente: Modulo de inventarios (ofimática) EL ROBLE AGRÍCOLA S.A. 20 de diciembre de 2018.

- El cambio de los códigos de los productos se hace en el maestro catálogo de mercancía, en donde ingresamos la línea del código que deseamos cambiar, es decir que para el código 1001 se le antepone la letra de la línea que le corresponde, para este caso la letra “A” y la sublínea es el número 1, entonces queda A1001. luego de modificar el código se escoge la línea y la sublínea a la cual se le va a cargar toda la información contable.

Ilustración 17. Modificación de código

EL ROBLE AGRICOLA S.A. ACTUALIZACIÓN DE MERCANCÍA Ofima S.A.S. Líderes en Software Empresarial

Generales Foto Tallas y Colores

1. Datos Generales

Código: A1001 ☒ Producto ☐ Servicio

Cod. Barras: Codigo PLU:

Descripción: PAPEL HIGIENICO BLANCO JUMBO

Desc. Alterna:

Refer. Prov.:

Nota:

2. Clasificación

Tipo Inv.: 001 MATERIALES E INSUMOS Línea: A ASEO Y CAFETERIA

SubLinea: A1 ELEMENTOS PARA ASEO Grupo: 0 VARIOS

Clasific. 1: 0 VARIOS Clasif. 2: 0 VARIOS

Cod. Ubicac.: 0 VARIOS Suminis.: 0 VARIOS

Cod. Agrup.: 0 VARIOS Und. Med.: UND UNIDAD

Und. Emp.: 0 GENERICO Und. Conv.: 0 GENERICO

Cod. Ret.: 0 VARIOS Tar. Iva: TAR19 VR. DEL IMPUESTO (19

Ubicación:

3. Configuración

☒ Comercial ☒ Compras ☒ Habilitado

☐ Maneja Conversión de Und. ☐ Requiere Control de Series ☐ Flete Mayor Valor

☐ Maneja Calculo AIU ☐ IVA Diferencial ☐ Excluye base de CREE

☐ IVA Como Mayor Valor ☐ Es Importación ☐ Genera Tallas y Colores

☐ Es Bono

4. Valores

% IVA: 19.00 % IVA Diferenc.: 0.00 Tipo Talla:

% Dcto1: 0.00 % AYS: 0.00 Días Rep.: 0

% Dcto2: 0.00 Cant. Máxima: 24.00

Peso Bruto: 0.0000 Cant. Mínima: 12.00 Volúmen: 0.0000

Vence Lote: 0.0000 Peso Neto: 0.0000

5. Impuesto al Consumo

☐ IpoConsumo como mayor valor (Restaurantes, telefonía) % Impuesto: 0.00

☐ IpoConsumo como mayor valor (Cigarrillos)

☐ IpoConsumo como mayor valor (Bebidas)

Clasificación Bebidas Alcohólicas: ☒ Cigarrillo ☐ Vino ☐ Otra Bebida

Volúmen: 0.00 Grado de alcohol: Vaya al 0.00 o Vir. Impuesto para activa: 0.00

Versión del Módulo 2018.01

Fuente: Modulo de inventario (Ofimática) EL ROBLE AGRICOLA S.A., 29 de diciembre de 2018.

Por último, se procede a organizar el almacén de acuerdo a las líneas de inventario establecidas.

13. RESULTADOS

Después de presentar el diseño del sistema de líneas de inventarios para la empresa EL Roble Agrícola S.A., la gerencia decidió implementar el modelo de líneas de inventario a partir del mes de agosto de 2018; por lo cual se pueden destacar los siguientes resultados contemplados desde el diseño hasta su implementación:

- Obtener la información contable organizada y específica.
- Clasificación de los inventarios

- Contribuye a la rápida localización del producto dentro del almacén.
- Permite la identificación unívoca de cada elemento.
- Simplicidad de la codificación
- Realizar conteos periódicos
- Facilidad para realizar el proceso de compras
- Cambiar la codificación de los productos, líneas y sublíneas de inventario
- Informes
- Mejor gestión de inventarios aumentando la eficiencia y eficacia del proceso compras.

Con el desarrollo de la propuesta establecida en el presente trabajo se cambió. Esto permite:

Ilustración 18. Modificación de código

Informe de Totales por Línea Resumido EL ROBLE AGRICOLA S.A. lunes, 31 de diciembre de 2018			
Línea	Nombre_Línea	Saldo	Costo_Total
A	ASEO Y CAFETERIA	0,00	0,00
C	COMBUSTIBLE	544,80	3.842.337,06
D	DOTACIONES Y SUMINISTRO A TRABAJADORES	127,00	4.070.982,84
E	ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	386,00	5.032.622,72
F	FERTILIZANTES Y/O ABONOS	0,00	0,00
H	HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS	162,00	3.839.555,39
I	ENVASES Y EMPAQUES	3.555,00	2.201.132,54
L	LUBRICANTES Y ACEITES	54,65	2.718.704,52
M	MATERIALES DE CONSTRUCCION	557,00	4.812.766,01
N	REPARACIONES LOCATIVAS	43,00	930.792,51
P	UTILES, PAPELERIA Y FOTOCOPIAS	0,00	0,00
Q	PRODUCTOS PARA SANIDAD	133,00	1.457.650,30
R	REPUESTOS Y ACCESORIOS	495,00	9.803.032,11
S	ELEMENTOS E INSUMOS SEMOVIENTES	59,00	697.129,00
V	VARIOS	0,00	0,00
		6.116,45	39.406.704,99

Fuente: Informe de totales por línea resumido, Modulo de inventario (Ofimática) EL ROBLE AGRICOLA S.A., 31 de diciembre de 2018.

14. CONCLUSION

La empresa El Roble Agrícola S.A., es una organización con una trayectoria de crecimiento y de existencia que cuenta con aproximadamente 300 empleados para el logro de sus objetivos primordiales; esta organización cuenta con aprendices y practicantes en diversas áreas.

El departamento de compras de una empresa se constituye en uno de los más importantes para las organizaciones, puesto que de este depende la disponibilidad de los insumos y otros para la consecución de los objetivos estratégicos de la organización. En El Roble Agrícola S.A.

El proceso de compra está enfocado en su principal objetivo teniendo en cuenta las necesidades de los demás departamentos, esto se debe a que la empresa ha crecido y con ella las cantidades de insumos que se solicitan, no obstante, el departamento de compras está preparado para los nuevos retos que enfrenta haciendo referencia a número de requisiciones en el tiempo que se generan por parte de almacén de insumos.

15. BIBLIOGRAFIA

- ERRASTI, Ander. Gestión de Compras de la Empresa. Bogotá, Colombia Editorial Pirámide. 2012. 120p.
- MARTINEZ MOYA, Emilio. Gestión de Compras: Negociación y Estrategias de Aprovechamiento. Quinta Edición. Madrid, España. Editorial Fund. Confemetal. 1985. 88p.
- MULLER, Max. Fundamentos de administración de inventarios. Bogotá, Grupo editorial Norma. 2004.
- JOHANSEN, Oscar. Políticas Administrativas. Chile. Editorial Noriega Limusa. 1993.
- MESA DISHINGTON, Jens. Fedepalma, 55 años de gestión gremial para desarrollar y consolidar la agroindustria de la palma de aceite en Colombia. En: Revista El Palmicultor. Edición N° 552. (Feb 2018); p 6.
- González Cárdenas, Andrea. La agroindustria de la palma de aceite en América. En: Revista Palmas Vol. 37 No. Especial, Tomo II, (May 2016); p 216.
- LACOUTURE, Alberto. Informe Anual de gestión. El Roble Agrícola. 2017. p. 7-10.
- www.cielroble.com Información del a Empresa El Roble Agrícola S.A
- <http://www.super-sociedades.com/c-i-el-roble-s-a/> Información del a Empresa El Roble Agrícola S.A.

16. ANEXOS



http://www.kienyke.com/wp-content/uploads/2011/06/lacouture_contenido01.jpg



